



日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

JC873 U.S. PTO
09/632587
08/04/00

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1999年 8月 6日

出 願 番 号

Application Number:

平成11年特許願第224019号

出 願 人

Applicant (s):

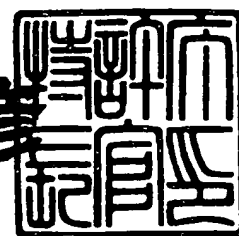
富士通高見澤コンポーネント株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

1999年11月26日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近 藤 隆 彦



出証番号 出証特平11-3082299

【書類名】	特許願
【整理番号】	9960087
【提出日】	平成11年 8月 6日
【あて先】	特許庁長官 伊佐山 建志 殿
【国際特許分類】	H04L 29/00 G06F 1/26
【発明の名称】	P C 切替器
【請求項の数】	3
【発明者】	
【住所又は居所】	長野県飯山市大字野坂田 9 3 5 番地 株式会社しなの富士通内
【氏名】	滝沢 清光
【発明者】	
【住所又は居所】	長野県飯山市大字野坂田 9 3 5 番地 株式会社しなの富士通内
【氏名】	関 藤男
【発明者】	
【住所又は居所】	長野県飯山市大字野坂田 9 3 5 番地 株式会社しなの富士通内
【氏名】	湯本 英夫
【特許出願人】	
【識別番号】	595100679
【氏名又は名称】	富士通高見澤コンポーネント株式会社
【代理人】	
【識別番号】	100077517
【弁理士】	
【氏名又は名称】	石田 敬
【電話番号】	03-5470-1900

【選任した代理人】

【識別番号】 100100871

【弁理士】

【氏名又は名称】 土屋 繁

【選任した代理人】

【識別番号】 100082898

【弁理士】

【氏名又は名称】 西山 雅也

【選任した代理人】

【識別番号】 100081330

【弁理士】

【氏名又は名称】 樋口 外治

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 036135

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9714737

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 P C 切替器

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 電源キーを具備しない 1 台の電源キー無しキーボードと、前記電源キー無しキーボードによって操作される電源キーを具備する電源キー付キーボードに対応した複数台のパーソナルコンピュータとの間に配置される P C 切替器であって、

前記複数台のパーソナルコンピュータの各々に対応して設置される複数の電源スイッチと、

前記複数の電源スイッチの少なくとも 1 つがいったん押下されて、前記複数台のパーソナルコンピュータのなかの押下された電源スイッチに対応したパーソナルコンピュータが電源オン状態であることを認識する電源オン状態認識手段と、

前記 1 台の電源キー無しキーボードを含む 1 組の入力機器の操作を前記複数台のパーソナルコンピュータのなかの 1 つに選択的に入力する選択的入力手段と、

前記電源オン状態認識手段が電源オン状態にあると認識したパーソナルコンピュータに対応した電源スイッチが再度押下され、かつ該パーソナルコンピュータが前記選択的入力手段により選択されていたときに、該再度押下された電源スイッチに割り付けられたコードを該パーソナルコンピュータに伝送するコード伝送手段と、を具備する P C 切替器。

【請求項 2】 電源キーを具備する 1 台の電源キー付キーボードと、前記電源キー付キーボードによって操作される電源キー付キーボードに対応した複数台のパーソナルコンピュータとの間に配置される P C 切替器であって、

前記複数台の全パーソナルコンピュータの電源がオフであるときに、前記電源キー付キーボードの電源キーの押下により、前記複数台の全パーソナルコンピュータの電源を同時にオンとする全パーソナルコンピュータ電源オン手段と、

前記複数台の全パーソナルコンピュータの電源がオン状態となったことを認識する電源オン状態認識手段と、

前記 1 台の電源キー付キーボードを含む 1 組の入力機器の操作を前記複数台のパーソナルコンピュータの中の 1 つに選択的に入力する選択的入力手段と、

前記電源オン状態認識手段により電源オン状態にあると認識されたパーソナルコンピュータが前記選択的入力手段により選択されており、前記電源キー付キーボードの電源キーが再度押下されたときに、該再度押下された電源キーに割り付けられたコードを該パーソナルコンピュータに伝送する伝送手段と、

前記電源オン状態認識手段により電源オン状態にないと認識されたパーソナルコンピュータが前記選択的入力手段により選択されており、前記電源キー付キーボードの電源キーが再度押下されたときに、該パーソナルコンピュータの電源をオンとする電源オン手段と、を具備する P C 切替器。

【請求項 3】 電源キーを具備する 1 台の電源キー付キーボードと、前記電源キー付キーボードによって操作される電源キー付キーボードに対応した複数台のパーソナルコンピュータとの間に配置される P C 切替器であって、

前記複数台のパーソナルコンピュータのすべての電源がオフであるときに、前記電源キー付キーボードの電源キーの押下により、前記複数台のパーソナルコンピュータのなかの予め選択されたパーソナルコンピュータの電源をオンとする選択パーソナルコンピュータ電源オン手段と、

前記選択されたパーソナルコンピュータの電源がオン状態となったことを認識する電源オン状態認識手段と、

前記 1 台の電源キー付キーボードを含む 1 組の入力機器の操作を前記複数台のパーソナルコンピュータの中の 1 つに選択的に入力する選択的入力手段と、

前記電源オン状態認識手段により電源オン状態にあると認識されたパーソナルコンピュータが前記選択的入力手段により選択されており、前記電源キー付キーボードの電源キーが再度押下されたときに、該再度押下された電源キーに割り付けられたコードを該パーソナルコンピュータに伝送する伝送手段と、を具備する P C 切替器。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は 1 台のキーボード（以下 K B と記す）で複数のパーソナルコンピュータ（本明細書において P C と記す）を操作する場合に、K B と P C との間に設置

されるPC切替器に係わり、特に複数のPCの電源制御操作が相違するときにも適用可能なPC切替器に関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、いわゆるクライアント-サーバシステムの発展と複数種類のPCを使いこなすパワーユーザの増加により、事務所の一か所に複数台のPCを設置する場合があるが、通常各PC毎にマン・マシンインターフェイス機器（キーボード、ポインティングデバイス、CRT等）が設置されるため、広い設置場所が必要となることは回避できない。

【0003】

しかし、実際にはすべてのマン・マシンインターフェイス機器が稼働している場合は極めて少ないだけでなく、パワーユーザが複数のPCを操作する場合には操作するPCを変更するたびにPCに対応したマン・マシンインターフェイス機器の設置場所に移動しなければならない。

図1は、1組のマン・マシンインターフェイス機器と複数台のPCとの接続図であって、上記課題を解決して、設置場所を縮小するとともに快適な操作環境を確立するために、マン・マシンインターフェイス機器、即ちキーボード111、マウス112、およびCRT113と複数台のPC121、122、123、および124の間にPC切替器13が設置される。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、PCには、キーボード上に配置された電源キーにより電源制御が可能なPC（以下PC-Aと記す）と、キーボード上に電源スイッチは存在せずPC本体に設置された電源キーにより電源制御を行うPC（以下PC-Bと記す）の2種類が存在する。

【0005】

当然、キーボードにも、盤上に電源キー（KB-PSW）を有するもの（以下KB-Aと記す）と、盤上に電源キーを有しないもの（以下KB-Bと記す）の2種類が存在する。

図2はPC-A21とKB-A22との接続図であって、KB-A22内にはKB-PSW221の外、キーマトリックス222、キーボードCPU223、および逆流防止用ダイオード224が設置されている。

【0006】

即ち、KB-PSW221の一方の端子は逆流防止用ダイオード224を介してPC-A21の*PSW端子に接続され、他端は接地されている。また、キーボードCPU223を介してPC-A21のシリアルインターフェイス端子(SI/F)にはキーマトリックス222が接続されるほか、KB-PSW221の一方の端子も接続されている。

【0007】

図3はPC-Aで実行される電源オンオフ制御ルーチンのフローチャートであって、(A)はオフ状態処理ルーチンを、(B)はオン状態処理ルーチンを示す。

即ち、PC-A21の電源がオフ状態であるときにKB-PSW221が押下されると、ステップ311でPC-A21の*PSW端子の電位が低下したことが検出され、ステップ312でPC-A21の電源がオンとされる。

【0008】

PC-A21の電源がオン状態にあるときは、*PSW端子は無効とされているために、KB-PSW221の押下はキーボードCPU223を介してPC-A21のSI/Fに伝送される。

まず、ステップ321で受信したコードが電源キーコードであるかを判定し、肯定判定されたときはステップ322で電源制御処理を実行してこのルーチンを終了する。逆にステップ321で否定判定されたときはステップ323で受信したコードに対応する処理を実行する。

【0009】

図4はPC-AとPC-BとがPC切替器を介してKB-Bに接続された場合の接続図であって、KB-BにはKB-PSWがないため、KB-BによってPC-Aの電源制御をすることができない(課題1)。

また、図5はPC-AがPC切替器を介してKB-Aに接続された場合の接続

図であって、KB-AのKB-PSWによって一括して電源をオンできるものの、特定のPC-Aの電源だけを選択的に制御することはできない（課題2）。

【0010】

本発明は上記課題に鑑みなされたものであって、電源制御操作の相違する複数のPCを1台のKBで操作する場合に適用可能なPC切替器を提供することを目的とする。

【0011】

【課題を解決するための手段】

第1の発明に係るPC切替器は、電源キーを具備しない1台の電源キー無しKBと、電源キー無しKBによって操作される電源キーを具備する電源キー付KBに対応した複数台のPCとの間に配置されるPC切替器であって、複数台のPCの各々に対応して設置される複数の電源スイッチと、複数の電源スイッチの少なくとも1つがいったん押下されて複数台のPCのなかの押下された電源スイッチに対応したPCが電源オン状態であることを認識する電源オン状態認識手段と、1台の電源キー無しキーボードを含む1組の入力機器の操作を複数台のパーソナルコンピュータの中の1つに選択的に入力する選択的入力手段と、電源オン状態認識手段が電源オン状態にあると認識したパーソナルコンピュータに対応した電源スイッチが再度押下されかつパーソナルコンピュータが選択的入力手段により選択されていたときに再度押下された電源スイッチに割り付けられたコードをパーソナルコンピュータに伝送するコード伝送手段を具備する。

【0012】

本発明にあっては、1台の電源キー無しKBで電源キー付KBに対応した複数台のPCを操作する場合には、PC切替器に設置した電源スイッチにより各PCの電源が制御される。

第2の発明に係るPC切替器は、電源キーを具備する1台の電源キー付KBと、電源キー付KBによって操作される電源キー付KBに対応した複数台のPCとの間に配置されるPC切替器であって、複数台の全パーソナルコンピュータの電源がオフであるときに電源キー付キーボードの電源キーの押下により複数台の全パーソナルコンピュータの電源を同時にオンとする全パーソナルコンピュータ電

源オン手段と、複数台の全パーソナルコンピュータの電源がオン状態となったことを認識する電源オン状態認識手段と、1台の電源キー付キーボードを含む1組の入力機器の操作を複数台のパーソナルコンピュータの中の1つに選択的に入力する選択的入力手段と、電源オン状態認識手段により電源オン状態にあると認識されたパーソナルコンピュータが選択的入力手段により選択されており電源キー付キーボードの電源キーが再度押下されたときに、再度押下された電源キーに割り付けられたコードをパーソナルコンピュータに伝送する伝送手段と、電源オン状態認識手段により電源オン状態にないと認識されたパーソナルコンピュータが選択的入力手段により選択されており電源キー付キーボードの電源キーが再度押下されたときにパーソナルコンピュータの電源をオンとする電源オン手段と、を具備する。

【0013】

本発明にあつては、1台の電源キー付KBで電源キー付KBに対応した複数台のPCを操作する場合には、KB上の電源キーの押下により全PCの電源がオンとされ、再度の電源キーの押下により選択されたPCの電源が制御される。

第3の発明に係るPC切替器は、電源キーを具備する1台の電源キー付KBと電源キー付KBによって操作される電源キー付KBに対応した複数台のPCとの間に配置されるPC切替器であつて、複数台のパーソナルコンピュータのすべての電源がオフであるときに電源キー付キーボードの電源キーの押下により複数台のパーソナルコンピュータのなかの予め選択されたパーソナルコンピュータの電源をオンとする選択パーソナルコンピュータ電源オン手段と、選択されたパーソナルコンピュータの電源がオン状態となったことを認識する電源オン状態認識手段と、1台の電源キー付キーボードを含む1組の入力機器の操作を複数台のパーソナルコンピュータの中の1つに選択的に入力する選択的入力手段と、電源オン状態認識手段により電源オン状態にあると認識されたパーソナルコンピュータが選択的入力手段により選択されており電源キー付キーボードの電源キーが再度押下されたときに、再度押下された電源キーに割り付けられたコードをパーソナルコンピュータに伝送する伝送手段と、を具備する。

【0014】

本発明にあっては、1台の電源キー付KBで電源キー付KBに対応した複数台のPCを操作する場合には、KB上の電源キーの押下により選択されたPCの電源がオンとされ、再度の電源キーの押下により選択されたPCの電源が制御される。

【0015】

【発明の実施の形態】

図6および図7は、本発明に係るPC切替器の第1の実施形態の接続図および回路図であって、上記課題1を解決することを目的とする。

即ち、4台のPCを取り扱うことの可能なPC切替器61には、4つの電源スイッチPC-PSW1~4および切替えスイッチ616が設置されている。

【0016】

なお、PC切替器61には4台のPC-A621~624、および1台のKB-B63が接続されているものとする。

PC切替器61は、4つの電源スイッチPC-PSW1~4の外に、1台のメインCPU610ならびに4台のサブCPU611~614を含む。

即ち、電源スイッチPC-PSW1の一端は接地され、他端は第1の逆流防止用ダイオード6121を介してPC-A621の*PSWに接続される。また、電源スイッチPC-PSW1の他端は直接メインCPU610に接続される。

【0017】

また、PC-A621のSI/Fは、サブCPU611を介してメインCPU610と接続される。

さらに、PC-A621の+5V端子はサブCPU611に直接接続され、第2の逆流防止用ダイオード6131を介してメインCPU610に接続される。

なお、他のPC-A622~624とPC切替器61との接続は、PC-A621とPC切替器61との接続と同一であるので説明を省略する。

【0018】

従って、メインCPU610にはPC-A621~624の少なくとも1台から電力が供給され、サブCPU611~4には対応するPC-A621~624から電力が供給されることとなる。

PC切替器 6 1 に設置された電源スイッチ PC-PSW i ($1 \leq i \leq 4$) が押下されると *PSW 上にパルスが発生すると PC-A 6 2 i は電源オン状態となりメイン CPU 6 1 0 およびサブ CPU 6 1 i にも電源が供給される。

【0 0 1 9】

図 8 はメイン CPU 6 1 0 で実行されるメイン制御ルーチンのフローチャートであって、ステップ 8 1 で PC-A i が電源オン状態にあることを記憶する。ステップ 8 2 で電源スイッチ PC-PSW i の再押下が検出されると、ステップ 8 3 で PC-A i の電源がオンであるかを判定し、肯定判定されたときはステップ 8 4 で対応 PC が選択されているかを判定する。そしてステップ 8 4 で肯定判定されたときはステップ 8 5 で PC-PSW i に割り付けられたコードを出力してこのルーチンを終了する。

【0 0 2 0】

なおステップ 8 3 および 8 4 で否定判定されたときは直接このルーチンを終了する。

図 9 はサブ CPU 6 1 i ($1 \leq i \leq 4$) で実行されるサブ制御ルーチンのフローチャートであって、ステップ 9 1 で PC-A i からのコマンド送信があるかを判定する。

【0 0 2 1】

ステップ 9 1 で肯定判定されたとき、即ち PC-A i からのコマンド送信があるときはステップ 9 2 に進み、PC-A i が選択されているかを判定する。

ステップ 9 2 で肯定判定されたときは、ステップ 9 3 でコマンドをメイン CPU 6 1 0 を介して KB-B に送信してステップ 9 5 に進む。

ステップ 9 2 で否定判定されたときは、ステップ 9 4 でコマンドを KB-B に送信せずにコマンドを処理してステップ 9 5 に進む。なおステップ 9 1 で否定判定されたとき、即ち PC-A i からコマンド送信がないときは直接ステップ 9 5 に進む。

【0 0 2 2】

ステップ 9 5 でキーコードを受信しているかを判定し、肯定判定されたときはステップ 9 6 に進み、PC-A i が選択されているかを判定する。

ステップ 96 で肯定判定されたとき、即ち PC-A_i が選択されているときはステップ 97 で PC-A_i にキーコードを出力してステップ 91 に戻る。

なお、ステップ 95 および 96 で否定判定されたときは直接ステップ 91 に戻る。

【0023】

なお、シリアル I/F を介してキーコードを受信した PC-A_i はキーコードに対応した処理を実行する。

図 10 は、第 1 の実施形態の PC 切替器を介して PC-A 621～624 と KB-A 64 を接続した場合の接続図であって、KB-A 64 に設置されている電源スイッチ KB-PSW は、第 3 の逆流防止用ダイオード 6141～6144 を介して PC-A 621～624 のそれぞれの *PSW 端子に接続される。

【0024】

この場合、KB-A 64 に設置されている電源キー KB-PSW を押下することにより 4 台の PC-A 621～624 の電源を一斉にオンとすることは可能となるが、個別に電源を制御することはできない。

例えば、電源キー KB-PSW を押下していったんすべての PC-A 621～624 の電源をオンとした後、切替スイッチ 616 の PC1 をオンとして PC-A 621 を選択して電源キー KB-PSW を押下すると PC-A 621 の電源を制御することが可能となる。

【0025】

しかしその後、切替スイッチ 616 の PC2 をオンとして PC-A 622 を選択した後、再度電源キー KB-PSW を押下すると PC-A 622 の電源を制御することは可能であるものの、PC-A 621 の電源がオンとなることを回避できない。

図 11 は、本発明に係る PC 切替器の第 2 の実施形態の回路図であって、前述の課題 2 を解決することを目的とする。なお、第 1 の実施形態と同一の構成要素に対しては、同一の参照番号を使用する。

【0026】

即ち、第 2 の実施形態は、図 7 に示す第 1 の実施形態に対して、第 3 の逆流防

止用ダイオード 6 1 4 1 ~ 6 1 4 4 のアノード側（即ち、P C 側）とメイン C P U 6 1 0 の出力 P C O U T 1 ~ 4 との間に配置される第 4 の逆流防止用ダイオード 6 1 5 1 ~ 4 が追加される。

図 1 2 は、メイン C P U 6 1 0 で実行される第 2 のメイン制御ルーチンのフローチャートであって、P C - A 6 2 1 ~ 6 2 4 のいずれかが電源オンの状態にあるときに実行される。

【 0 0 2 7 】

K B - A 6 4 に設置された電源キー K B - P S W が押下されて、P C の * P S W にパルスが印加されると、P C - A 6 2 1 ~ 4 の電源がオンとなりメイン C P U 6 1 0 と対応するサブ C P U 6 1 i に電源が供給される。

すると第 2 のメイン制御ルーチンの実行が開始され、ステップ 1 2 0 1 で電源監視 1 ~ 4 を読み込んで P C - A 6 2 1 ~ 6 2 4 のなかで電源がオンとなった P C - A を確認する。

【 0 0 2 8 】

そして、ステップ 1 2 0 2 で対応した P C O U T 1 ~ 4 を低レベルに制御して、P C - A 6 2 1 ~ 6 2 4 の * P S W 端子を低レベルにクランプしてこのルーチンを終了する。

図 1 3 は、メイン C P U 6 1 0 で実行される第 3 のメイン制御ルーチンのフローチャートであって、P C - A 6 2 1 ~ 6 2 4 の少なくとも 1 つが電源オンの状態にあるときに実行される。

【 0 0 2 9 】

ステップ 1 3 0 1 で切替スイッチ 6 1 6 により、電源をオフとしたい P C - A 6 2 i ($1 \leq i \leq 4$) を選択する。

なお、切替スイッチ 6 1 6 はハードウェア的なスイッチであっても、あるいはキーボードの特殊操作（例えば C t r l + シフト + 数字 " i " の同時押下）によるソフトウェア的なスイッチであってもよい。

【 0 0 3 0 】

ステップ 1 3 0 2 で K B - A に設置された K B - P S W が押下されると、ステップ 1 3 0 3 でサブ C P U 6 1 i を介して P C - A 6 2 i にキーコードを出力し

てこのルーチンを終了する。

第 2 の実施形態によれば、いったん電源がオンとされると * P S W 端子は低レベルにクランプされるので、その後に K B - P S W が押下されても P C - A 6 2 i の * P S W は K B - P S W の押下による論理レベルの変動を検出することはない。従って、P C - A 6 2 1 の電源をオフとした後に、切替スイッチ 6 1 6 で P C - A 6 2 2 を選択して K B - P S W を押下して P C - A 6 2 2 の電源制御を行っても、P C - A 6 2 1 の電源が再度オンとなることが防止される。

【 0 0 3 1 】

また、1 台の P C の電源がオン状態であるとき、電源がオフ状態であると認識されている P C を選択して K B - P S W を押下することにより、* P S W 端子の低レベルクランプを一時的に解除して P C O U T 端子に入力される立ち下りパルスで選択した P C の電源をオンとすることが可能となる。

上記の第 2 の実施形態では、全 P C - A 6 2 1 ~ 6 2 4 が電源オフ状態にあるときに、K B - P S W が押下されると全 P C - A 6 2 1 ~ 6 2 4 が一斉に電源オンとなってしまう、個別に電源オンとすることはできない。

【 0 0 3 2 】

図 1 4 は、本発明に係る P C 切替器の第 3 の実施形態の回路図であって、上記課題を解決することを目的とする。なお、第 1 および第 2 の実施形態と同一の構成要素に対しては、同一の参照番号を使用する。

即ち、K B - A 6 4 の K B - P S W と各 P C - A 6 2 1 ~ 6 2 4 の * P S W 端子との間にデップスイッチ 6 1 7 を設置し、K B - P S W を押下したときに電源をオンとする P C - A 6 2 i を選択することを可能としている。

【 0 0 3 3 】

なお、本発明に係る P C 切替器を階層的に接続することにより 1 台のキーボードを含む 1 組の入力機器でより多くの P C を操作することが可能である。

【 0 0 3 4 】

【発明の効果】

第 1 の発明に係る P C 切替器にあつては、1 台の電源キー無し K B で複数台の電源キー付 K B 対応 P C を操作する場合でも、P C 切替器に設置された電源スイ

ツチにより各PCの電源を制御することが可能となる。

第2の発明に係るPC切替器にあっては、1台の電源キー付KBで複数台の電源キー付KB対応PCを操作する場合でも、KB上の電源キーを押下することにより全PCの電源をオンとすること、その後の再度の電源キーの押下で選択したPCの電源を制御することが可能となる。

【0035】

第3の発明に係るPC切替器にあっては、1台の電源キー付KBで複数台の電源キー付KB対応PCを操作する場合でも、KB上の電源キーを押下することにより選択したPCの電源をオンとすること、その後の再度の電源キーの押下で選択したPCの電源を制御することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

1組のマン・マシンインターフェイス機器と複数台のPCとの接続図である。

【図2】

PC-AとKB-Aとの接続図である。

【図3】

KB-PSWによる電源オンオフ制御ルーチンのフローチャートである。

【図4】

PC-AとPC-BとがPC切替器を介してKB-Bに接続された場合の接続図である。

【図5】

PC-AがPC切替器を介してKB-Aに接続された場合の接続図である。

【図6】

本発明に係るPC切替器の第1の実施形態の接続図である。

【図7】

本発明に係るPC切替器の第1の実施形態の回路図である。

【図8】

第1のメイン制御ルーチンのフローチャートである。

【図9】

サブ制御ルーチンのフローチャートである。

【図 1 0】

第 1 の実施形態の P C 切替器に K B - A を接続した場合の接続図である。

【図 1 1】

本発明に係る P C 切替器の第 2 の実施形態の回路図である。

【図 1 2】

第 2 のメイン制御ルーチンのフローチャートである。

【図 1 3】

第 3 のメイン制御ルーチンのフローチャートである。

【図 1 4】

本発明に係る P C 切替器の第 3 の実施形態の回路図である。

【符号の説明】

6 1 … P C 切替器

6 1 0 … メイン C P U

6 1 1 ～ 6 1 4 … サブ C P U

6 1 2 1 ～ 6 1 2 4 … 第 1 の逆流防止用ダイオード

6 1 3 1 ～ 6 1 3 4 … 第 2 の逆流防止用ダイオード

6 1 4 1 ～ 6 1 4 4 … 第 3 の逆流防止用ダイオード

6 1 5 1 ～ 6 1 5 4 … 第 4 の逆流防止用ダイオード

6 2 1 ～ 6 2 4 … P C

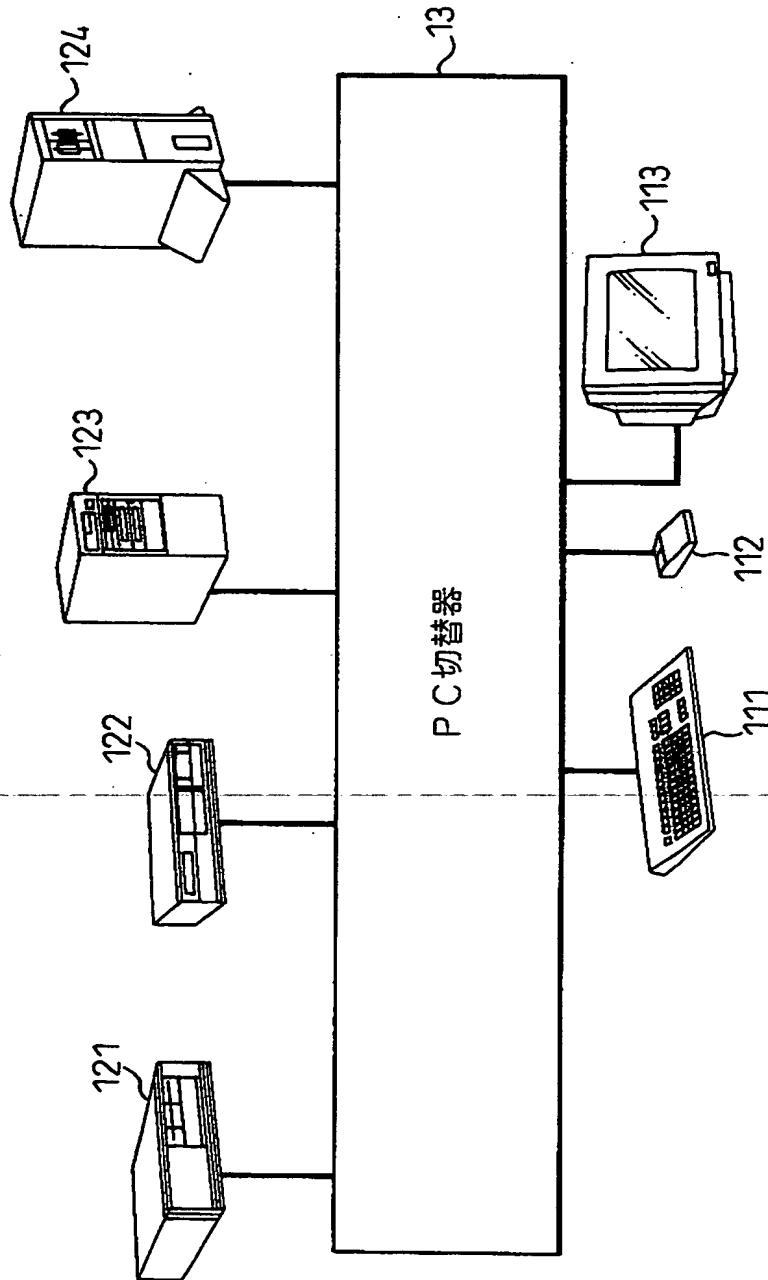
6 3 … K B

【書類名】 図面

【図 1】

図 1

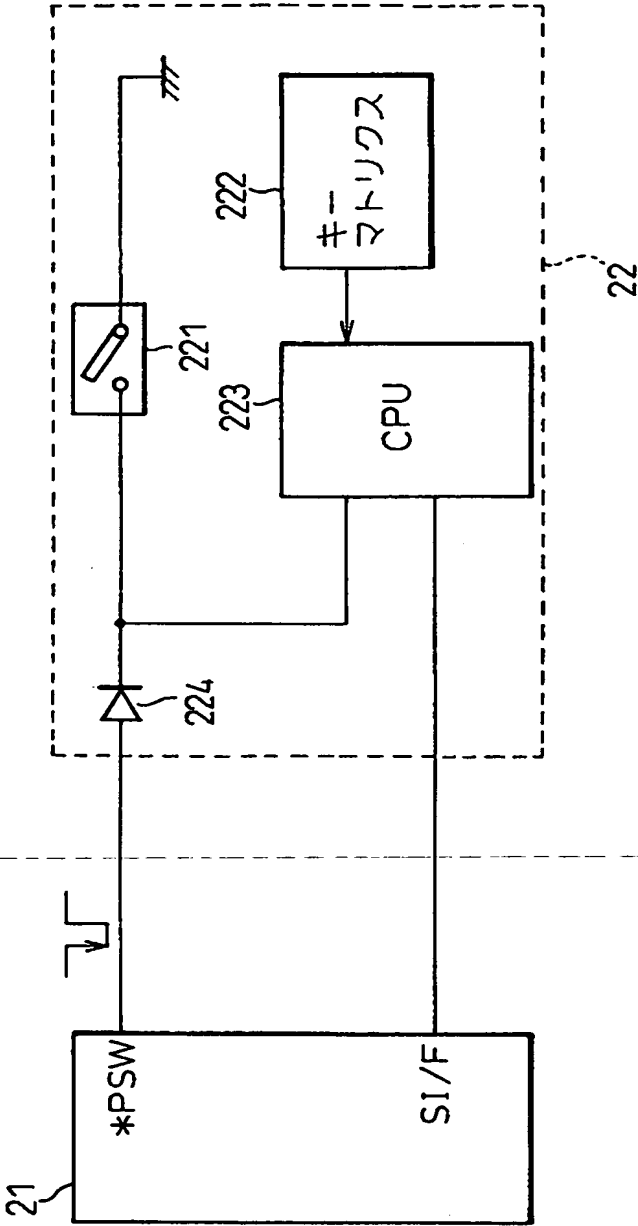
1組のマン・マシンインターフェイス機器と複数台のPCとの接続図



【図 2】

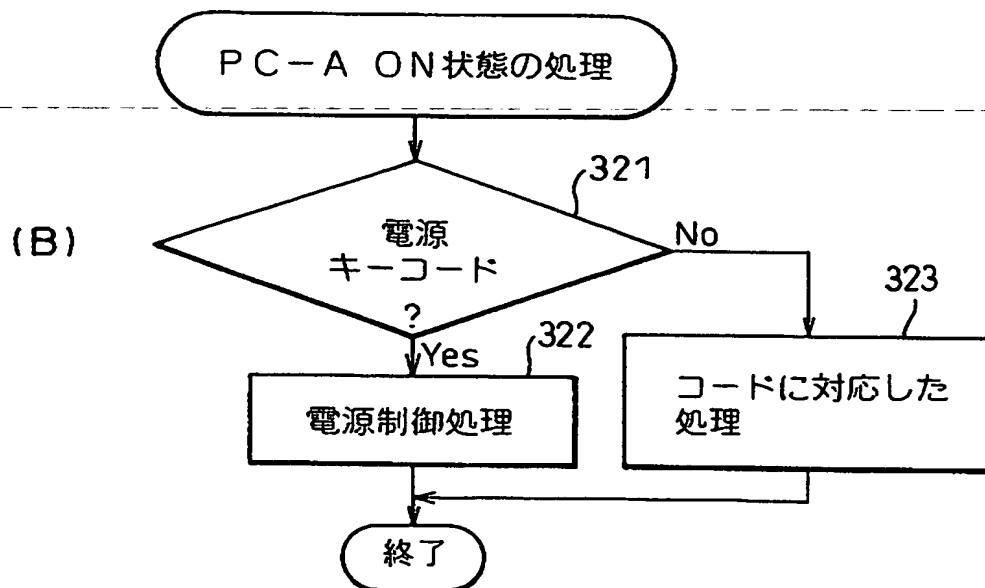
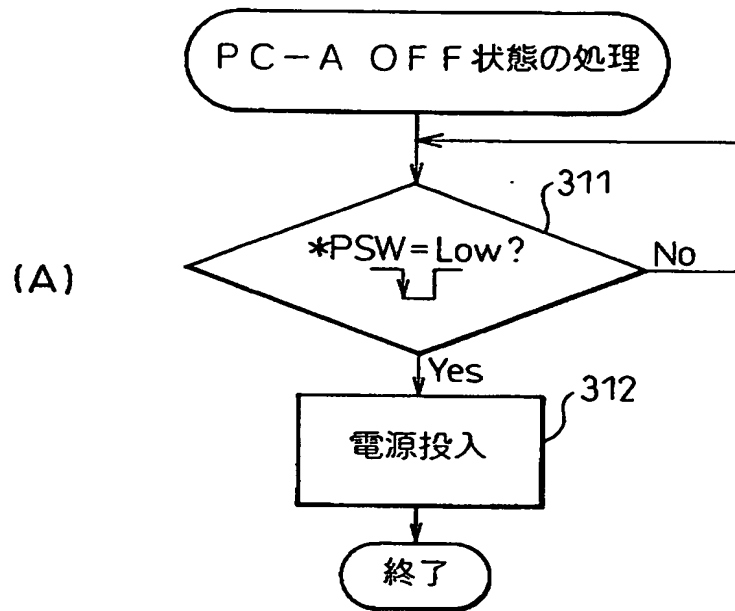
図 2

PC-AとKB-Aの接続図



【図 3】

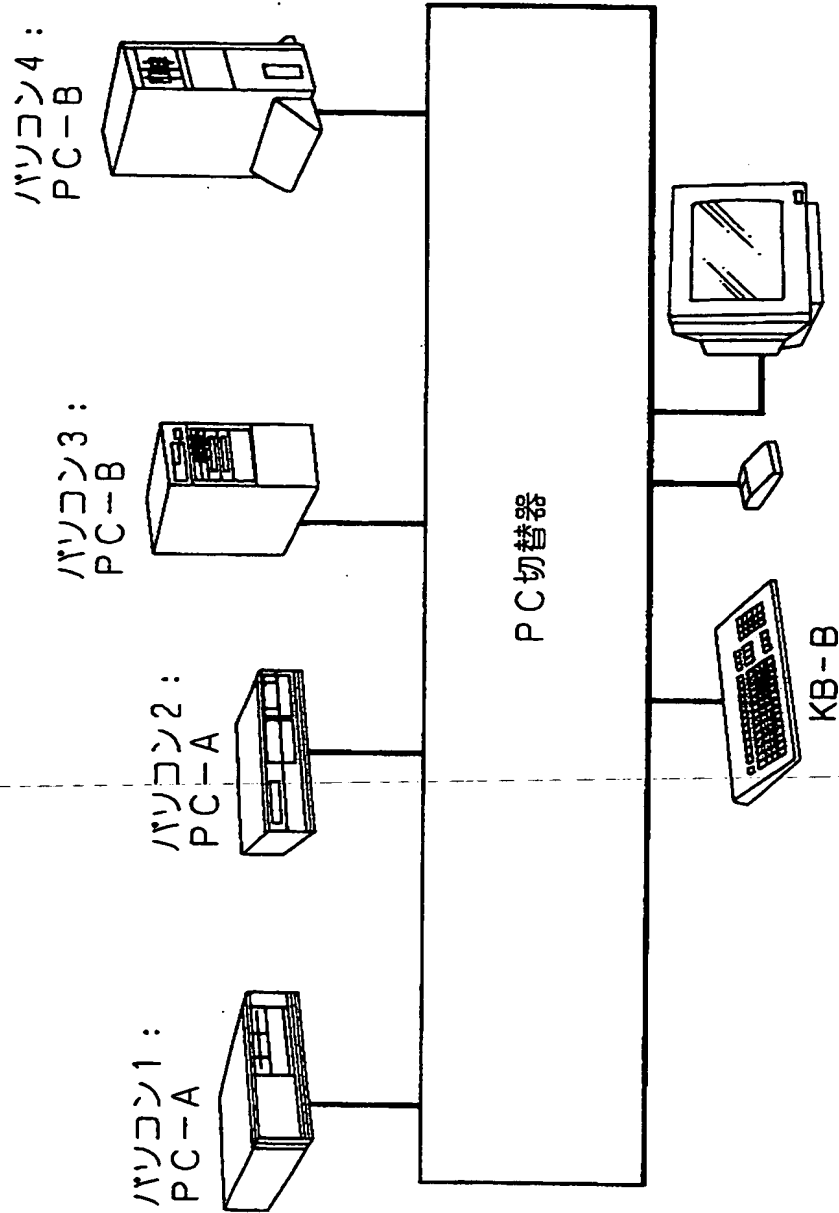
図 3 KB-PSWによる電源オンオフ制御ルーチンのフローチャート



【図 4】

図 4

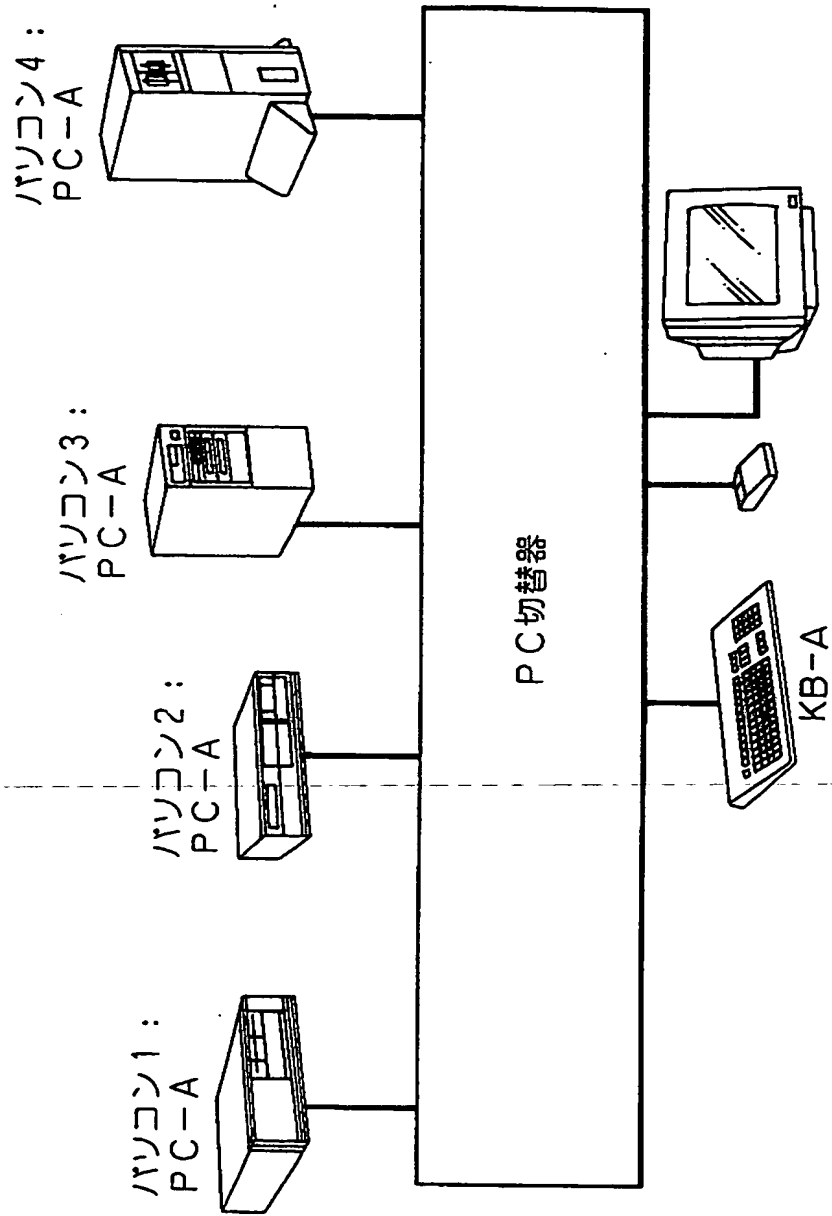
PC-AとPC-BとがPC切替器を介してKB-Bに接続された場合の
接続図



【図 5】

図 5

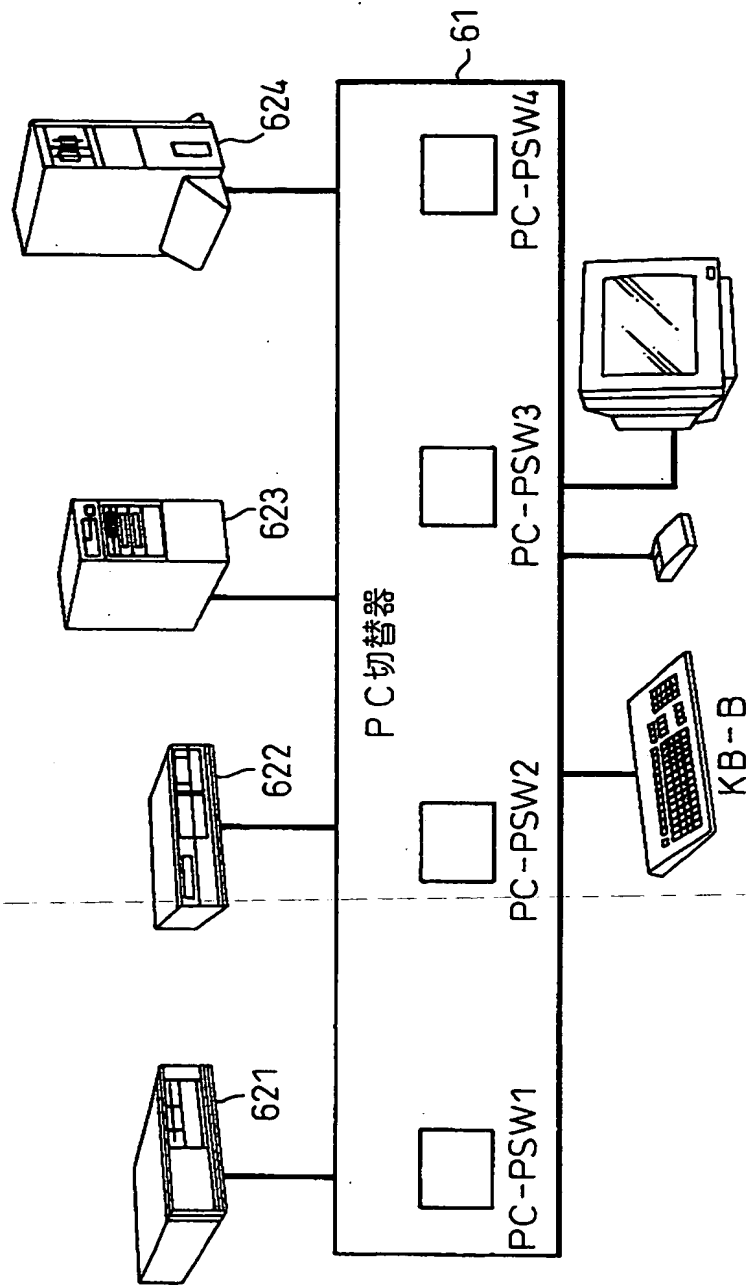
PC-AがPC切替器を介してKB-Aに接続された場合の接続図



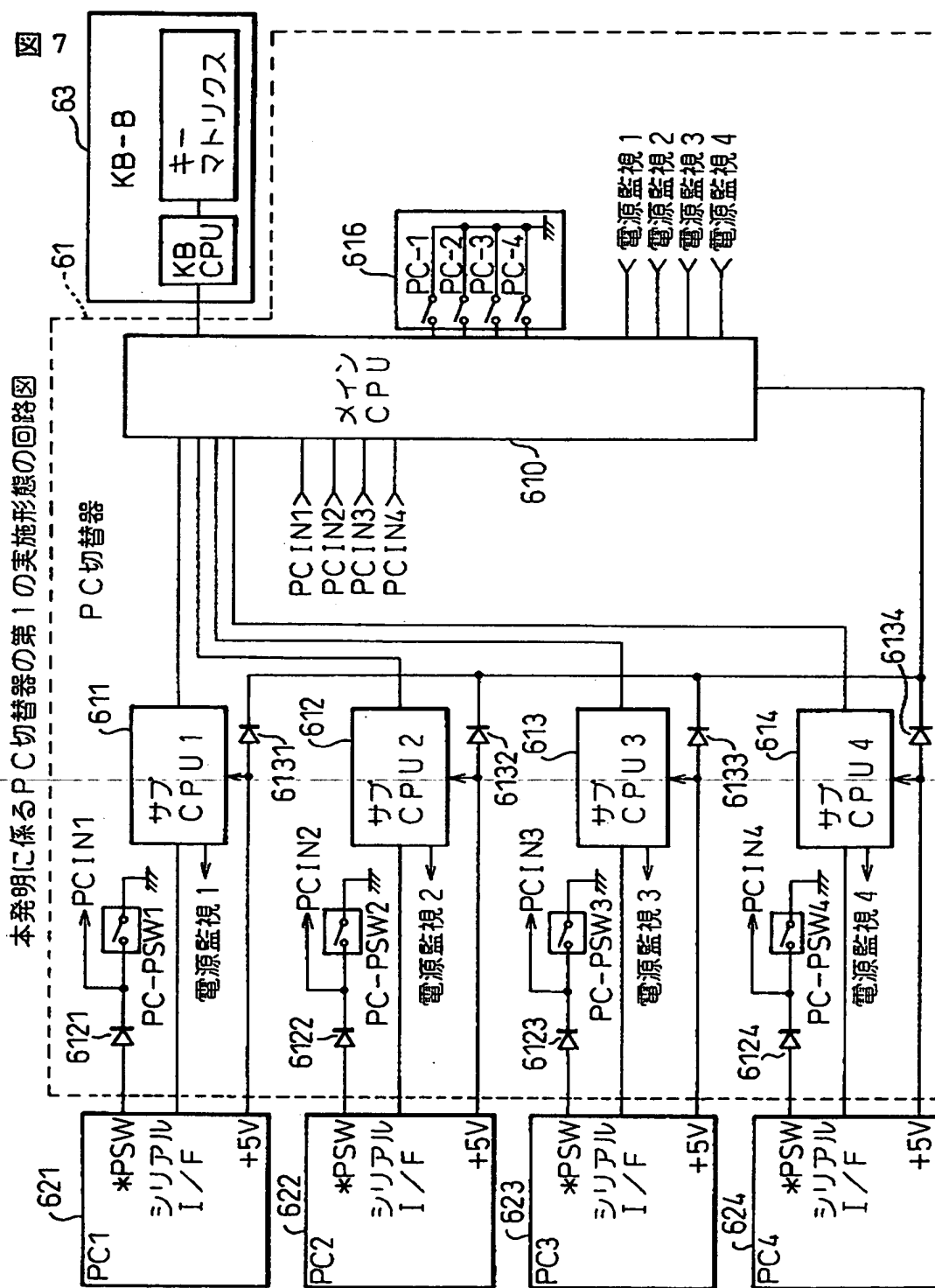
【図 6】

図 6

本発明に係る P C 切替器の第 1 の実施形態の接続図



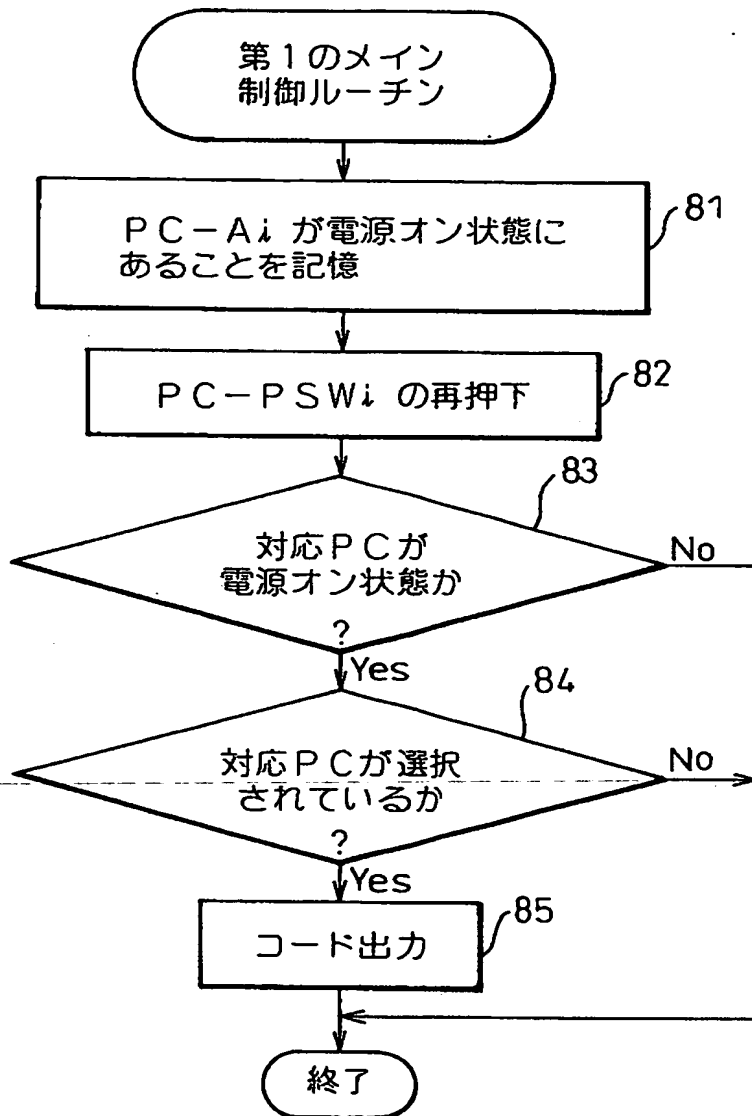
【図 7】



【図 8】

図 8

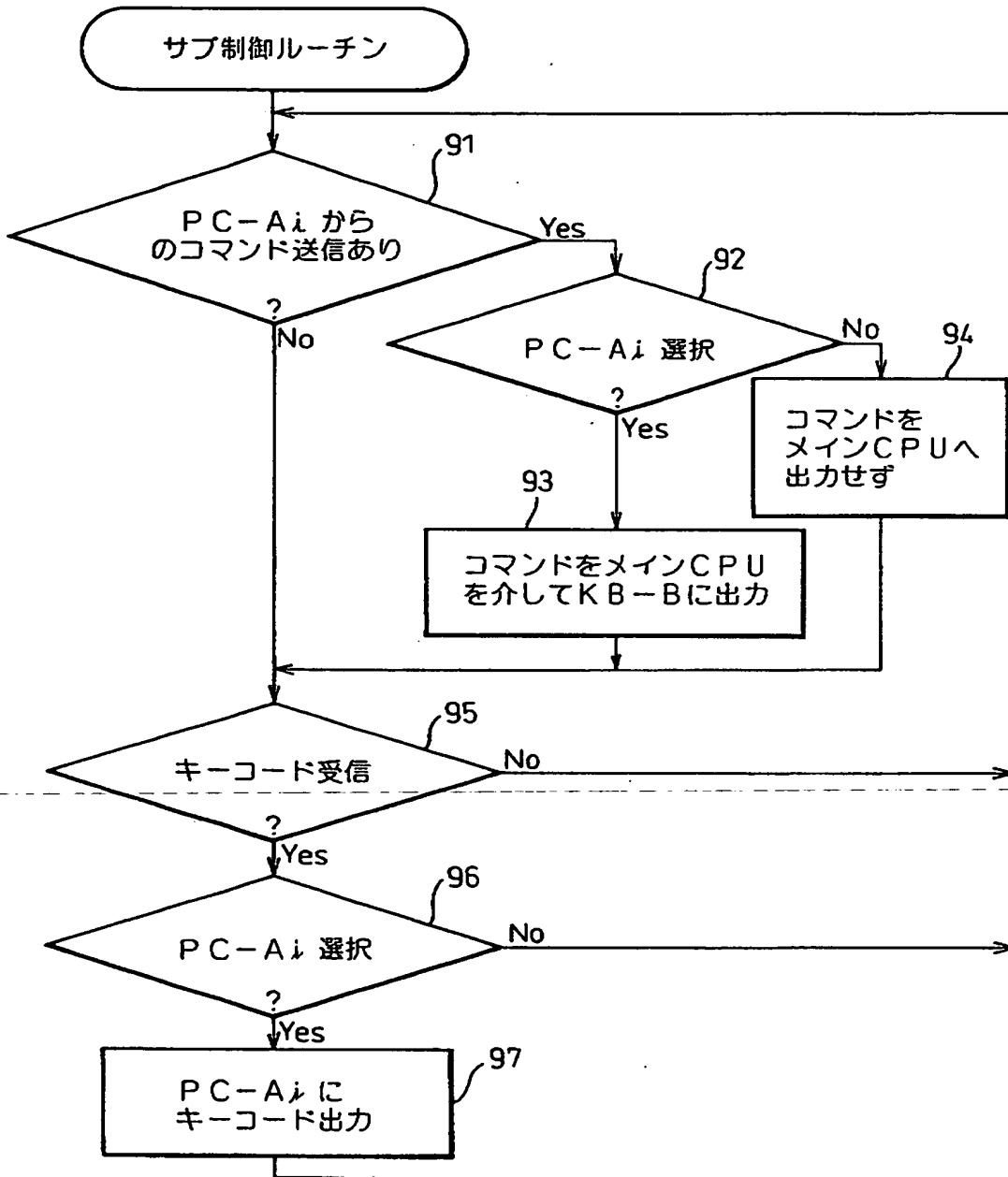
第 1 のメイン制御ルーチンのフローチャート



【図 9】

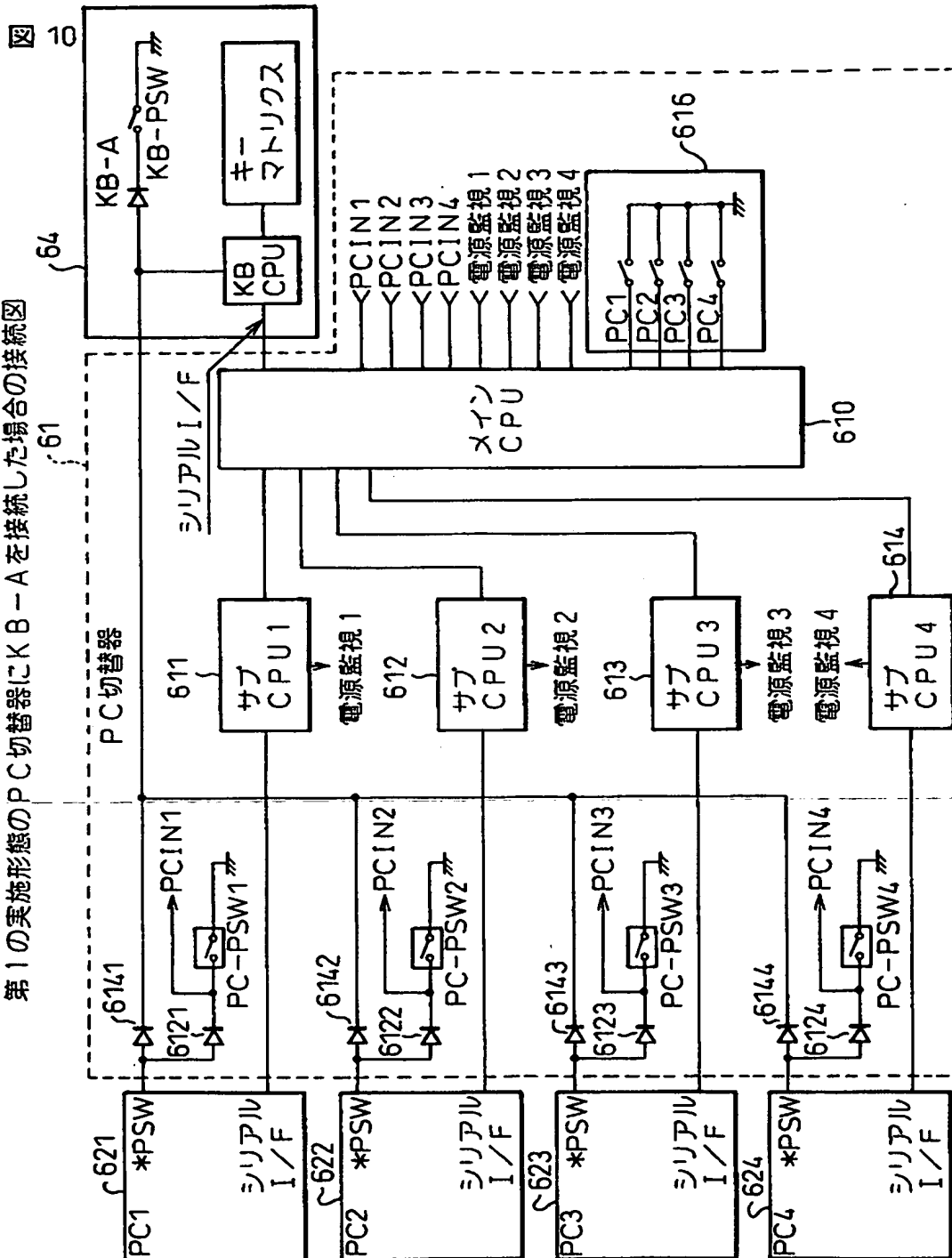
図 9

サブ制御ルーチンのフローチャート



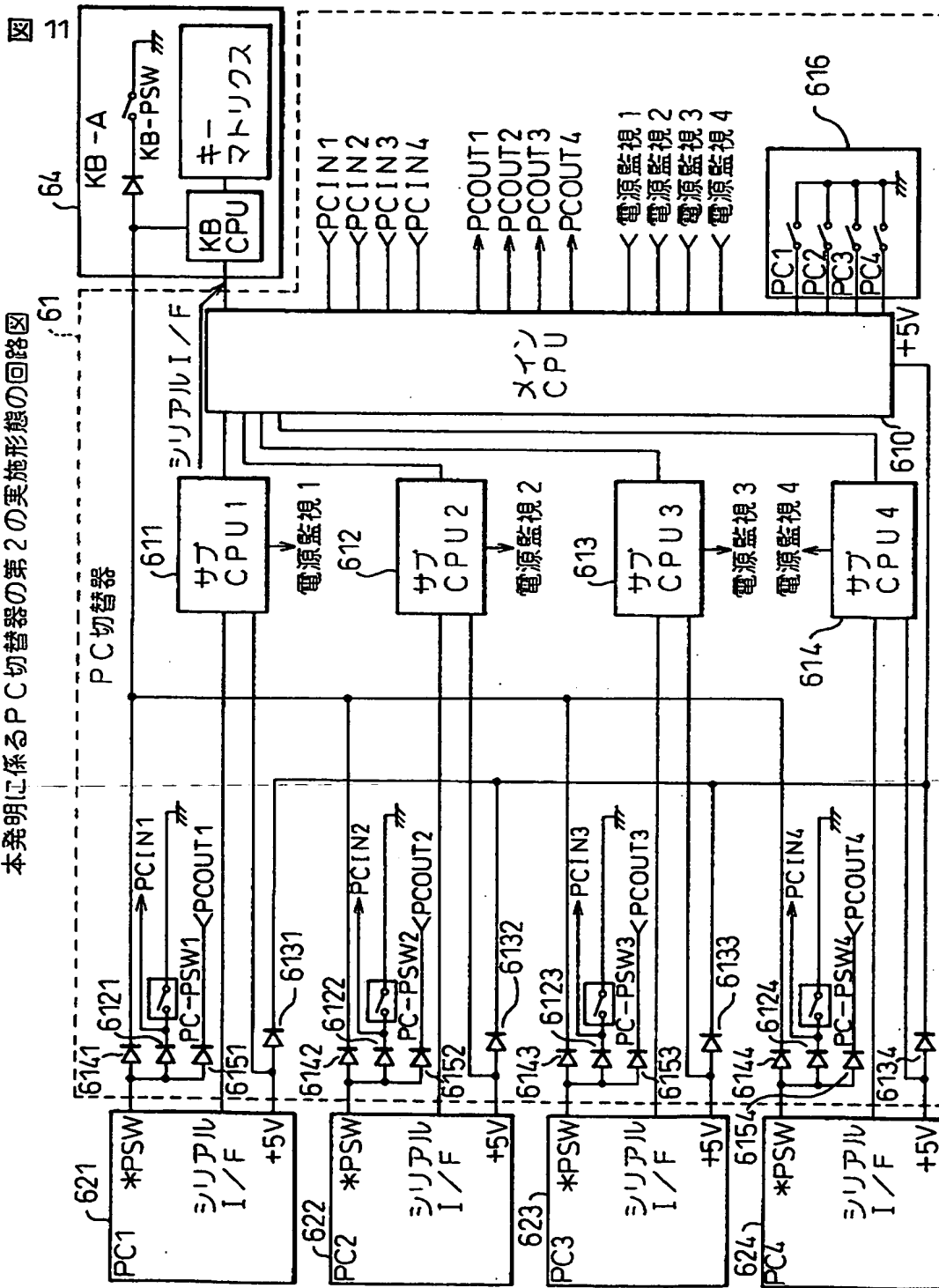
【図 1 0】

第 1 の実施形態の PC 切替器に K B - A を接続した場合の接続図



【図 1 1】

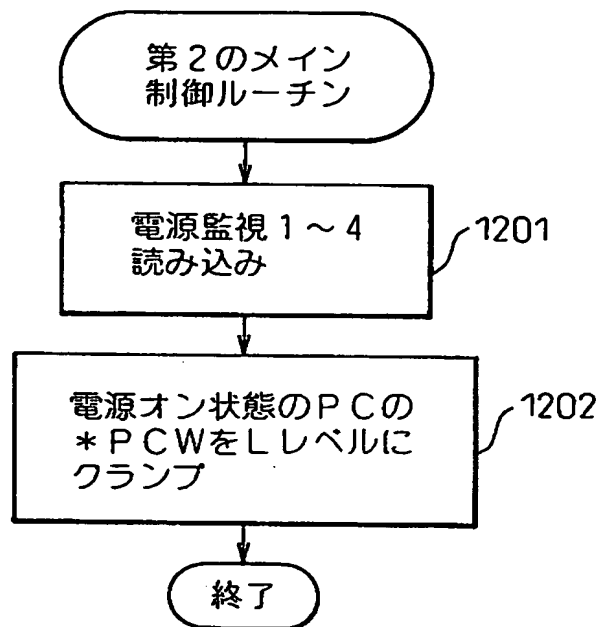
本発明に係る P C 切替器の第 2 の実施形態の回路図



【図 1 2】

図 12

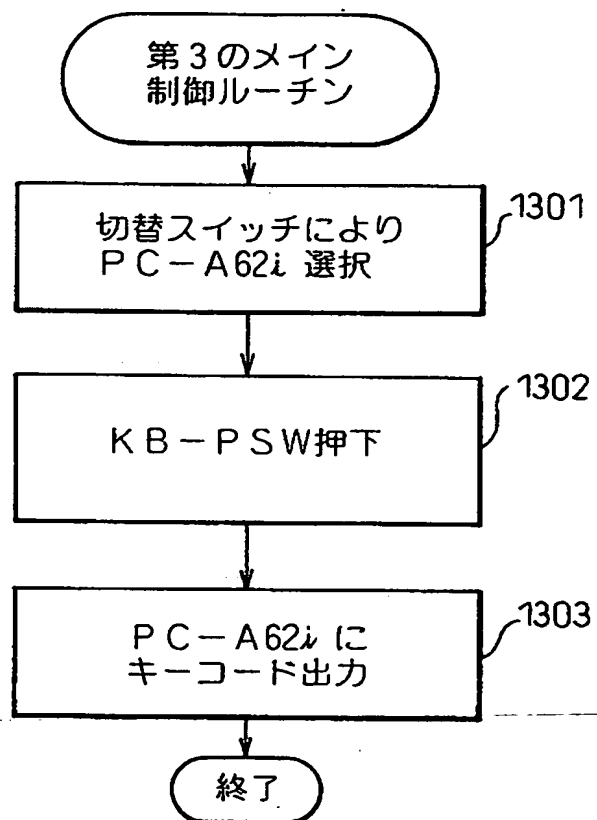
第 2 のメイン制御ルーチンのフローチャート



【図 1 3】

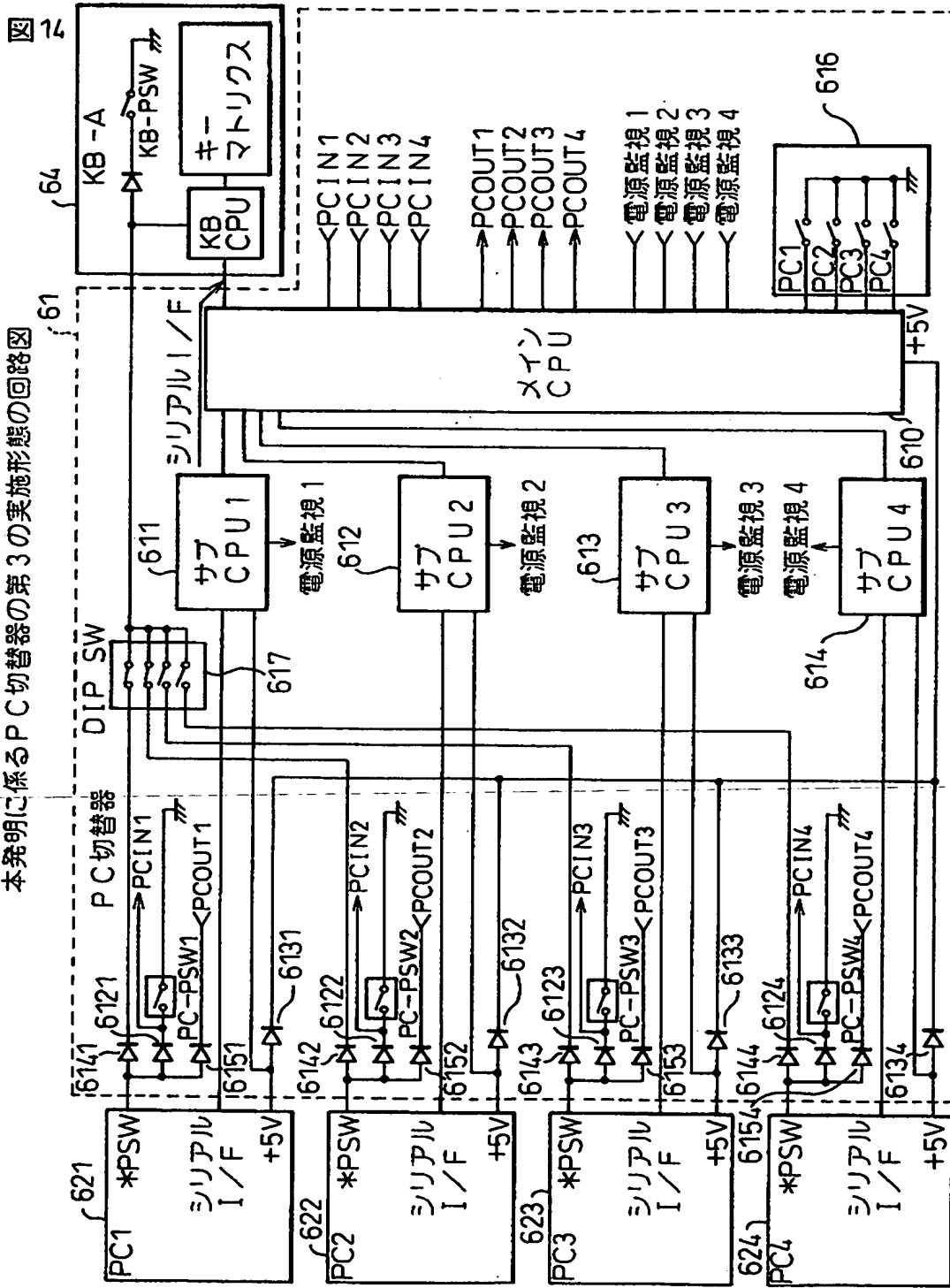
図 13

第 3 のメイン制御ルーチンのフローチャート



【図 14】

本発明に係るPC切替器の第3の実施形態の回路図



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 操作方法の相違する複数の P C を 1 台の K B で操作する場合に適用可能な P C 切替器を提供する。

【解決手段】 1 台の電源キー無し K B 6 3 で複数台の電源キー付 K B 対応 P C 6 2 1 ~ 6 2 4 を操作する場合には、P C 切替器 6 1 に設置された電源スイッチ P C - P S W 1 ~ 4 を押下することにより対応する P C の電源をオンとすることができる。再度 P C - P S W 1 ~ 4 が押下されると、メイン C P U 6 1 0 は対応する P C 6 2 1 ~ 6 2 4 に対してサブ C P U 6 1 1 ~ 6 1 4 を介してキーコードを出力して、P C の電源を制御することができる。

【選択図】 図 7

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[595100679]

1. 変更年月日 1995年 7月13日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都品川区東五反田2丁目3番5号

氏 名 富士通高見澤コンポーネント株式会社